



Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis *Mind Mapping* Materi Sistem Pencernaan IPA Di Sekolah Dasar

Ni Komang Ayu Astiti Utami^{1*}, Ni Wayan Suniasih² 

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Dasar, Universitas Pendidikan Ganesha, Singaraja, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received November 27, 2022

Revised December 05, 2022

Accepted March 02, 2023

Available online March 25, 2023

Kata Kunci :

LKPD, Interaktif, *Mind Mapping*, IPA.

Keywords:

Worksheet, Interactive, Mind Mapping, Science,



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright ©2023 by Author. Published by Universitas Pendidikan Ganesha

ABSTRAK

Kurangnya penggunaan bahan ajar pembelajaran yang inovatif dan interaktif berdampak pada hasil belajar peserta didik. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif berbasis *mind mapping* materi sistem pencernaan untuk siswa sekolah dasar. Model yang digunakan dalam penelitian ini adalah model ADDIE (*Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Subjek uji dalam penelitian ini terdiri dari ahli rancang bangun, ahli isi, ahli desain, ahli media dan 37 siswa sekolah dasar. Metode pengumpulan data menggunakan observasi, kuesioner, dan wawancara. Analisis data dalam penelitian ini menggunakan analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, dan statistika inferensial. Produk pengembangan dalam penelitian ini dinyatakan layak berdasarkan persentase sebesar 92% dari ahli rancang bangun, 98,2% dari ahli isi, 95% dari ahli desain, 95% dari ahli media, 96,6% dari uji coba perorangan, dan 96,4% dari uji coba kelompok kecil yang berkualifikasi sangat baik. Selain itu, produk juga dinyatakan efektif diterapkan berdasarkan perbandingan antara rata-rata *pre-test* sebesar 52,97 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 82,43, sehingga mampu meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. Implikasi dari penelitian ini yaitu mampu meningkatkan semangat belajar siswa dan menciptakan kegiatan pembelajaran yang interaktif.

ABSTRACT

The lack of the use of innovative and interactive teaching materials has an impact on students' learning outcomes. This study aimed at producing interactive teaching materials. This research was development research. The model which was used in this study was the ADDIE model (Analyze, Design, Development, Implementation, Evaluation). The test subjects in this study consisted of engineering experts, content experts, design experts, media experts and 37 elementary school students. Data analysis in this study were descriptive qualitative analysis, descriptive quantitative, and inferential statistics. Product development in this study is declared feasible based on a percentage of 92% from design experts, 98.2% from content experts, 95% from design experts, 95% from media experts, 96.6% from individual trials, and 96.4 % of very well qualified small group trials. In addition, the product is also declared effective based on a comparison between the pre-test and post-test averages so that it is able to improve science learning outcomes for elementary school students. The implication of this research is that it can increase students' enthusiasm for learning and create interactive learning activities.

1. PENDAHULUAN

Tantangan dunia Pendidikan kini memasuki era abad ke 21 yang ditandai dengan pesatnya perkembangan teknologi informasi serta kemampuan di bidang digital. Hal ini memberikan dampak dalam semua bidang sektor, termasuk sektor Pendidikan Indonesia (Fajriati et al., 2021; Nurlaila et al., 2022). Sehingga menyebabkan peserta didik harus menguasai keterampilan yang dimilikinya agar lebih responsif. Selain itu penyelenggaraan pendidikan di era ini harus senantiasa adaptif terhadap perubahan jaman (Ekawati & Kusumaningrum, 2020; Merchie & Keer, 2016). Untuk itu di era digital seperti sekarang guru dituntut untuk dapat menciptakan pembelajaran yang membuat peserta didik aktif dan kreatif (Aisyah Aini et al., 2021; Hariyati et al., 2021). Guru sebagai seorang pendidik harus mampu bertanggung jawab untuk keberhasilan kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan (Kristiani & Airlanda, 2021;

*Corresponding author

E-mail addresses: ayuaastiti24@gmail.com (Ni Komang Ayu Astiti Utami)

Puspitasari & Airlanda, 2021). Namun pada kenyataannya yang ada di lapangan pembelajaran IPA belum dikelola dengan baik dan beberapa faktor penyebab rendahnya hasil belajar yaitu, belum diterapkannya inovasi pembelajaran, pembelajaran cenderung pada domain ingatan, materi pelajaran disajikan hanya melalui satu metode, dan pembelajaran belum berorientasi pada peserta didik (Anjelina Putri et al., 2018; Gunarta, 2019; Lestari, 2018). Siswa kurang terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran karena model dan metode yang digunakan oleh guru tidak memungkinkan siswa untuk ikut terlibat dalam proses pembelajaran (Anjelina Putri et al., 2018; Karina et al., 2017). Siswa belum dikondisikan untuk belajar untuk mengeksplorasi materi pelajaran yang diberikan sehingga terkesan monoton dan siswa menjadi bosan serta berakibat pada hasil belajar muatan pelajaran IPA siswa belum maksimal. Berdasarkan hasil observasi, kegiatan pembelajaran khususnya pelajaran IPA guru belum optimal untuk menciptakan kegiatan pembelajaran yang aktif, interaktif serta menarik perhatian siswa, selain itu belum adanya kesiapan dari siswa untuk dapat belajar secara mandiri serta kurangnya pemanfaatan sarana dan prasarana yang ada di sekolah dasar tersebut, sehingga menyebabkan kurangnya pemahaman siswa terhadap kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan, selain itu siswa menjadi kesulitan dalam belajar sehingga membuat hasil belajar siswa menjadi menurun. Mengacu pada data yang telah diuraikan maka guru perlu melakukan inovasi dalam proses pembelajaran khususnya pelajaran IPA di sekolah dasar.

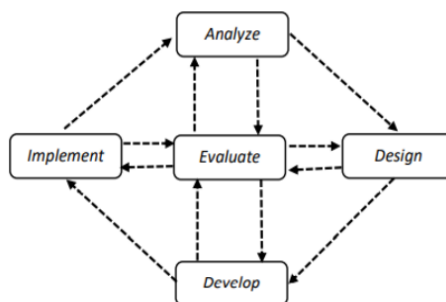
Salah satu alternatif yang dapat dilakukan untuk dapat memaksimalkan kegiatan pembelajaran adalah dengan mengembangkan bahan ajar yaitu LKPD (Lembar Kerja Peserta Didik) yang dapat disajikan secara interaktif (Aprilda et al., 2021; Fitriyani & Yuliani, 2021) LKPD merupakan salah satu bahan ajar yang dapat digunakan untuk menciptakan pembelajaran yang aktif dan efektif sehingga mampu meningkatkan pemahaman siswa terkait suatu materi (Aisyah Aini et al., 2019; Nurhidayati, 2019). LKPD merupakan bagian bahan ajar yang digunakan sebagai pedoman dalam proses pembelajaran yang penyusunannya bertujuan untuk meningkatkan kemampuan peserta didik (Aisyah Aini et al., 2019; Ramadhani et al., 2022). LKPD interaktif merupakan salah satu alternatif yang terdiri dari materi dan latihan soal berbasis digital yang dapat diakses oleh peserta didik dimanapun dan kapanpun, LKPD dikatakan interaktif jika ada umpan balik antara pengguna dengan LKPD tersebut, selain itu LKPD interaktif ini dapat disusun menyesuaikan dengan kondisi dan situasi kegiatan pembelajaran yang dilaksanakan (Novi Indira Ani & Lazulva, 2020; Danial & Sanusi, 2020; Herawati et al., 2016). Guru dapat menggunakan LKPD interaktif sebagai penunjang dalam suatu proses pembelajaran guna membangun interaksi yang optimal antara guru dan juga peserta didik pada proses pembelajaran yang pada akhirnya akan berdampak pada hasil belajar siswa (Irsalina & Dwiningsih, 2018; Rahayu et al., 2021).

Pengembangan LKPD interaktif ini juga dapat dipadukan dengan berbagai macam inovasi, ada banyak jenis inovasi yang aplikatif, salah satunya adalah dengan menggunakan *mind mapping*. *Mind mapping* merupakan salah satu teknik pembelajaran yang dapat dilakukan untuk meningkatkan agar kegiatan pembelajaran menjadi lebih aktif, dengan menggunakan *mind mapping* peserta didik dapat berkreasi untuk membuat peta pikiran sehingga dapat meningkatkan kreativitas dalam berfikir untuk mengemukakan ide-ide baru (Nailufar & Susilowibowo, 2021; Tri Pudji Astuti, 2019). Menggunakan teknik *mind mapping* dalam suatu pembelajaran membuat peserta didik menjadi lebih mudah untuk menerima pembelajaran karena mampu membantu siswa dalam mengingat perkataan dan bacaan serta mendapatkan wawasan baru (Fu et al., 2019; Polat & Aydin, 2020). *Mind mapping* menekankan pada pengkombinasian warna dan bentuk sehingga membuat siswa semakin tertarik dan bersemangat serta meningkatkan kemampuan dan hasil belajar siswa (Pawestri & Zulfiati, 2020; Wulandari et al., 2019).

LKPD interaktif berbasis *mind mapping* adalah LKPD yang penyusunannya menggunakan teknologi yang didasarkan pada *mind mapping* yang cocok untuk meningkatkan kreativitas siswa dan mempermudah proses pembelajaran sehingga terjalin interaksi antara peserta didik dengan pendidik (Aryanitha & Agung, 2022; Setyawan & Yuliani, 2021). Berdasarkan penelitian sebelumnya terkait LKPD interaktif berbasis *mind mapping* yang menyatakan bahwa LKPD interaktif layak untuk digunakan. LKPD interaktif mampu meningkatkan kemampuan pemahaman siswa (Wardani & Suniasih, 2022). LKPD berbasis *mind mapping* valid dan efektif digunakan (Setyawan & Yuliani, 2021). Pengembangan E-LKPD interaktif berbasis permainan karakter edukatif masuk dalam kategori valid (Mardianti et al., 2022). Penelitian ini penting dilaksanakan yaitu karena peserta didik lebih mudah untuk memahami materi yang disampaikan selain itu LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini mampu menarik perhatian siswa sehingga berdampak pada peningkatan hasil belajar siswa, peserta didik juga dapat belajar secara mandiri dikarenakan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini dapat diakses kapanpun dan dimanapun. Penelitian ini bertujuan untuk menciptakan lembar kerja peserta didik (LKPD) interaktif berbasis *mind mapping* materi sistem pencernaan untuk siswa sekolah dasar. Adanya LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini mampu membantu peserta didik untuk dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan baik.

2. METODE

Penelitian merupakan jenis penelitian *Research & Development* (R&D). penelitian *research and development* merupakan suatu metode yang berisikan langkah-langkah untuk mengembangkan suatu produk baru atau menyempurnakan produk dan diuji keefektivannya (Maiyana & Mengkasrinal, 2017). Pada penelitian ini dikembangkan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* mengacu pada model pengembangan ADDIE yang memiliki 5 tahapan yang sistematis, yaitu analisis (*analyze*), perancangan (*design*), pengembangan (*development*), implementasi (*implementation*), evaluasi (*evaluation*) (Cahyadi, 2019). Diagram model pengembangan yang digunakan dalam prosedur pengembangan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Model ADDIE

Subjek uji dalam penelitian ini yaitu 1 orang ahli rancang bangun, 1 orang ahli isi pembelajaran, 1 orang ahli desain pembelajaran, 1 orang ahli media pembelajaran, dan 37 siswa sekolah dasar. Metode pengumpulan data dalam penelitian ini yaitu metode tes dan metode nontes, metode tes menggunakan tes objektif, dan metode nontes menggunakan kuesioner/angket, observasi, dan wawancara, metode nontes dilaksanakan untuk melengkapi data agar hasilnya lebih akurat, karena dapat dipadukan dengan data yang dihasilkan dari teknik yang berbeda (Agung, 2018). Observasi merupakan pengamatan terhadap suatu objek permasalahan, wawancara adalah metode pengumpulan data yang dilakukan dengan tanya jawab, serta angket/kuesioner merupakan cara untuk memperoleh informasi dengan data pertanyaan yang diberikan kepada responden (Agung, 2018). Kisi-kisi angket yang digunakan dalam penelitian ini disajikan pada Tabel 1, Tabel 2, Tabel 3, Tabel 4, dan Tabel 5.

Tabel 1. Kisi-kisi Angket untuk Ahli Rancang Bangun

No.	Komponen	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Model Pengembangan	a Kesesuaian model pengembangan ADDIE dengan karakteristik produk yang dihasilkan	1,2	2
		b Ketepatan alasan pemilihan model ADDIE		
2	Tahapan – tahapan Pengembangan	a Kesesuaian tahapan pengembangan yang dilakukan dengan model pengembangan ADDIE	3,4	2
		b Ketepatan penggambaran tahapan pengembangan		
3	Kejelasan, Kepraktisan, dan Keruntutan	a Kejelasan tahapan pengembangan berdasarkan model pengembangan ADDIE	5,6,7	3
		b Tingkat kepraktisan proses pengembangan yang dilaksanakan		
		c Keruntutan langkah – langkah pengembangan		
4	Evaluasi Formatif dan Sumatif	a Ketepatan rancangan evaluasi sesuai dengan model ADDIE	8,9,10,11	4
		b Kejelasan instrument evaluasi yang dikembangkan		
		c Validitas dan realibilitas instrument evaluasi yang digunakan		
		d Ketepatan subjek coba yang digunakan		
Banyak				11

Tabel 2. Kisi-kisi Angket untuk Ahli Isi Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Kurikulum	a Kesesuaian materi dengan KD (kompetensi dasar) b Kesesuaian materi dengan indikator c Kesesuaian materi dengan tujuan pembelajaran	1,2,3	3
2	Materi	a Kebenaran materi b Kemenarikan materi c Pentingnya materi d Cakupan materi e Materi mudah dipahami f Tingkat kesulitan latihan soal	4,5,6,7 8,9,10	7
3	Kebahasaan	a Penggunaan bahasa yang tepat dan konsisten b Bahasa yang digunakan sesuai dengan karakteristik peserta didik c Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	11,12,13, 14,15	5
Banyak				14

Tabel 3. Kisi-kisi Angket untuk Ahli Desain Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Tujuan	a Kejelasan tujuan pembelajaran	1,2	2
2	Strategi	a Kegiatan pembelajaran b Pemberian contoh c Cara penyampaian materi d Kejelasan petunjuk LKPD e Memberikan petunjuk belajar	3,4,5,6,7	5
3	Evaluasi	a Penyajian latihan soal b Pemberian umpan balik	8,9,10	3
Banyak				10

Tabel 4. Kisi-kisi Angket untuk Ahli Media Pembelajaran

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Desain Cover	a Desain cover b Penggunaan jenis huruf dan ukuran huruf c Ilustrasi cover d Kombinasi warna	1,2,3,4	4
2	Tampilan	a Kejelasan tulisan b Kesesuaian warna c Kejelasan suara d Kombinasi tulisan, gambar, dan video menarik e Tata letak f Sajian yang interaktif	5,6,7,8 9,10,11,12 13,14,15,16 17	13
Banyak				17

Tabel 5. Kisi-kisi Angket untuk Peserta Didik

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
1	Tampilan	a Kemenarikan tampilan LKPD yang disajikan b Keterbacaan tulisan c Kejelasan gambar d Kemenarikan warna e Ketepatan penggunaan video	1,2,3 4,5	5

No.	Aspek	Indikator	Nomor Butir	Banyak Butir
2	Materi	a Materi mudah dipahami	6,7,8	3
		b Kejelasan uraian materi		
3	Motivasi	a LKPD memberikan semangat untuk belajar	9,10	2
4	Pengoperasian	a Kesesuaian dengan kaidah Bahasa Indonesia	11	1
Banyak				11

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu analisis deskriptif kualitatif, deskriptif kuantitatif, dan statistika inferensial. Analisis deskriptif kuantitatif merupakan metode yang digunakan untuk mengolah data secara sistematis yang berbentuk berupa angka maupun persentase yang berguna untuk pengambilan keputusan (Agung, 2018). Analisis deskriptif kualitatif merupakan pengolahan data yang dilakukan secara sistematis dengan mengkategorikan suatu gejala dalam bentuk kalimat. Kata sehingga mendapatkan kesimpulan umum (Agung, 2018). Analisis statistika inferensial merupakan pengolahan data dengan menerapkan rumus-rumus statistika inferensial untuk menguji suatu hipotesis (Agung, 2018).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Hasil penelitian ini menyajikan tiga hal pokok yaitu rancang bangun dari produk LKPD interaktif, kelayakan dari produk LKPD interaktif, serta efektivitas dari produk LKPD interaktif. Pengembangan LKPD interaktif ini mengacu pada model pengembangan ADDIE yang memiliki lima tahapan yaitu (*analyze, design, development, implementation, evaluation*). Pada tahap analisis (*analyze*) dilakukan analisis kebutuhan guru dan siswa, analisis fasilitas belajar, dan analisis konten, dalam analisis kebutuhan guru dan siswa dilakukan dengan cara wawancara dengan guru kelas V dan beberapa orang siswa kelas V di Sekolah Dasar terkait kegiatan pembelajaran yang selama ini dilakukan, dari segi guru kelas V mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang dilakukan masih banyak kesulitan yang ditemui salah satunya adalah keterbatasan bahan ajar yang ada di kelas tersebut sehingga membuat pemahaman siswa terhadap suatu materi yang di jarkan juga kurang, selain itu guru kelas V juga mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran sedikit kurang kondusif dikarenakan banyak siswa yang merasa kurang tertarik dengan pembelajaran yang hanya bersumber pada buku guru dan buku siswa saja, beberapa siswa kelas V juga mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran kurang menyenangkan karena banyak gambar-gambar yang kurang dipahami karena sedikit penjelasannya seperti di materi sistem pencernaan, namun fasilitas belajar disini peserta didik memiliki izin untuk membawa gawainya masing-masing.

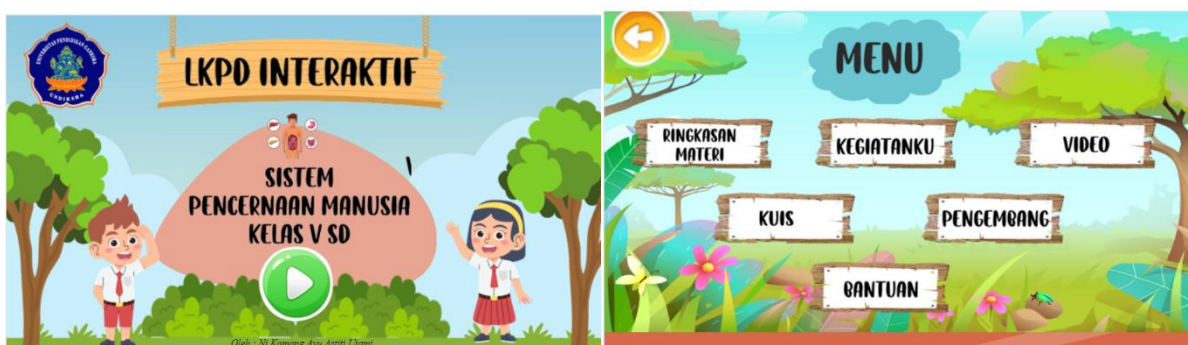
Pada tahap perancangan (*design*) dilakukan perancangan dari LKPD interaktif yang dibuat, seperti menyiapkan *software* dan *hardware* yang digunakan, mendesain tampilan dari LKPD interaktif, dalam mendesain tampilan dari LKPD interaktif ini dapat didesain semenarik mungkin. LKPD interaktif dapat dibuat dengan tampilan yang menarik perhatian peserta didik, LKPD interaktif ini juga lebih praktis dan meningkatkan daya inovasi sehingga segala kesulitan yang dihadapi peserta didik dapat dikurangi melalui LKPD interaktif, selain itu menyusun RPP juga dilakukan serta membuat instrument penilaian, dan penyusunan *storyboard* dan *flowchart*. Pada tahap pengembangan (*development*) dilakukan pembuatan logo, serta menambahkan video pembelajaran ke dalam LKPD agar dapat dipahami oleh siswa, selain itu dalam tahap pengembangan ini juga dilakukan proses *publish* file power point yang telah dirancang menjadi HMTL 5 gunanya agar dapat diubah menjadi aplikasi android dan dapat digunakan oleh peserta didik, setelah file LKPD interaktif sudah berupa aplikasi android maka aplikasi dapat dibagikan kepada siswa untuk diinstal di gawainya masing-masing. Uji kelayakan produk dilakukan oleh dosen yang berkualifikasi di bidangnya, ada empat orang ahli yang menguji kelayakan dari produk LKPD interaktif ini diantaranya, ahli rancang bangun, ahli isi pembelajaran, ahli desain pembelajaran, serta ahli media pembelajaran, selain dari ahli tersebut produk juga diuji cobakan ke siswa untuk mengetahui tingkat kelayakan berdasarkan penggunaan siswa, uji coba yang dilakukan diantaranya, uji coba perorangan, dan uji coba kelompok kecil. Hasil uji kelayakan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* menurut para ahli dan uji coba siswa disajikan pada Tabel 6.

Tabel 6. Hasil Uji Kelayakan Produk LKPD Interatif Berbasis *Mind Mapping*

No	Subjek Uji Coba	Hasil Kelayakan	Keterangan
1	Ahli Rancang Bangun	92,5%	Sangat Baik
2	Ahli Isi Pembelajaran IPA	98,2%	Sangat Baik

No	Subjek Uji Coba	Hasil Kelayakan	Keterangan
3	Ahli Desain Pembelajaran	95%	Sangat Baik
4	Ahli Media Pembelajaran	95%	Sangat Baik
5	Uji Coba Perorangan	96,9%	Sangat Baik
6	Uji Coba Kelompok Kecil	96,4%	Sangat Baik

Berdasarkan hasil pengujian yang telah dilakukan, kriteria yang diperoleh dari ahli rancang bangun, ahli isi, ahli desain, ahli media, uji coba perorangan serta uji coba kelompok kecil mendapatkan kriteria sangat baik, hasil kelayakan yang diperoleh secara berturut-turut yaitu 92,5%, 98,2%, 95%, 95%, 96,9%, 96,4%. Pada tahap implementasi (*implementation*) dilakukan guna mengetahui respon peserta didik terhadap produk yang telah dikembangkan baik itu dari segi kemenarikan dan kelayakan produk. LKPD interaktif ini diimplementasikan kepada siswa kelas V Sekolah Dasar, produk yang sebelumnya telah melewati proses uji ahli dan uji coba maka produk dapat diimplementasikan untuk mengetahui respon siswa terhadap produk yang sudah dikembangkan. Setelah menguji kelayakan ke siswa maka selanjutnya dilakukan uji efektivitas untuk mengetahui hasil belajar siswa sebelum dan setelah menggunakan LKPD interaktif berbasis *mind mapping*, uji efektivitas ini dilakukan dengan *pre-test* dan *post-test*, serta analisis uji-t sampel dependent, perolehan uji-t sampel dependen yaitu, diperoleh $t_{hitung} = 9,819$ Harga t_{hitung} tersebut selanjutnya dibandingkan dengan taraf signifikansi 5% dengan ketentuan $dk (n - 1) = 36$ adalah sebesar 1,688. Hasil tersebut menunjukkan bahwa nilai $t_{hitung} = 9,189 > t_{tabel} = 1,688$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima, selain itu efektivitas juga dilihat dari hasil rata-rata *pre-test* dan *post-test*. Rata-rata *pretest* sebesar 52,97 dan nilai rata-rata *posttest* sebesar 82,43. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata *post-test* lebih besar dibandingkan rata-rata *pre-test*. Maka kesimpulan yang dapat diambil yaitu pengembangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* efektif diterapkan di kelas V Sekolah Dasar, Hasil Pengembangan produk LKPD interaktif berbasis *mind mapping* dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Tampilan Produk LKPD Interatif Berbasis *Mind Mapping*

Tahap terakhir yaitu tahap evaluasi (*evaluation*), pada tahap evaluasi ini dilakukan dengan mengevaluasi data yang telah dikumpulkan sebelumnya pada tahap implementasi, evaluasi yang dilakukan ada dua yaitu evaluasi formatif dan evaluasi sumatif, evaluasi formatif ini dilakukan pada saat uji ahli rancang bangun, ahli isi, desain, dan media pembelajaran serta tahap uji coba perorangan, dan kelompok kecil, evaluasi formatif ini berupa angket, sedangkan pada evaluasi sumatif dilakukan untuk mengetahui keefektivan dari produk yang dikembangkan melalui tahap uji efektivitas, evaluasi sumatif yang digunakan yaitu berupa soal pilihan ganda. Hasil produk pengembangan ini berupa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* materi sistem pencernaan muatan IPA kelas V Sekolah Dasar. Pengembangan LKPD ini menggunakan model ADDIE. Model ini dipilih dikarenakan model ADDIE ini memiliki tahapan yang sistematis dan mengacu pada tahapan sebelumnya. Pelaksanaan uji kelayakan terdapat beberapa saran dan masukan yang diberikan oleh subjek uji coba, hal tersebut dilakukan guna menyempurnakan produk yang dikembangkan. Penyempurnaan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini didapatkan berdasarkan masukan/komentar yang diberikan oleh para ahli dan peserta didik, dari hasil review ahli rancang bangun saran yang diberikan yaitu memperbaiki diagram alir serta menambahkan kegiatan pada *storyboard*, selain itu ahli isi pembelajaran juga memberikan masukan seperti pembahasan materi lebih disingkat agar mampu membangun pengetahuan peserta didik secara mandiri, soal kuis yang terdapat dalam LKPD interaktif berbasis *mind mapping* juga dapat dimodifikasi dengan jumlah yang tidak terlalu banyak, masukan dari ahli desain dan media yaitu menyesuaikan aspek pada tujuan pembelajaran, serta gambar-gambar yang terdapat pada LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini lebih diperbesar agar siswa dapat dengan mudah melihatnya, serta menambahkan identitas pada bagian cover agar lebih ikonik,

namun untuk saran perbaikan dari peserta didik berdasarkan uji coba perorangan dan kelompok kecil tidak ada saran/masukan yang bersifat merevisi, komentar yang diberikan oleh peserta didik mengarah ke hal-hal yang positif dan peserta didik mengatakan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini inovasi baru untuk kegiatan pembelajarn, berdasarkan hasil review dari ahli dan peserta didik tersebut maka LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini dinyatakan layak untuk kegiatan pembelajaran.

Pembahasan

Produk yang dihasilkan dalam penelitian ini yaitu berupa bahan ajar LKPD interaktif berbasis *mind mapping* materi sistem pencernaan kelas V Sekolah Dasar. Penelitian ini bertujuan untuk membantu guru dalam mengemas pembelajaran yang belum optimal dan membantu guru beradaptasi pada abad ke 21, selain itu membantu peserta didik untuk memahami materi yang disajikan juga tujuan dalam penelitian ini. Bahan ajar LKPD interaktif berbasis *mind mapping* layak digunakan. Hal ini dikarenakan rancang bangun ini ditinjau dari kesesuaian dengan model, ketepatan alasan memilih model ADDIE, kesesuaian tahapan, ketepatan penggambaran, kejelasan tahapan model pengembangan, tingkat kepraktisan, keruntutan langkah-langkah, ketepatan rancangan, kejelasan instrument, validitas dan realibilitas, serta ketepatan subjek uji coba. Selain itu, salah satu fungsi dari LKPD interaktif yaitu mempermudah pelaksanaan pembelajaran karena dalam suatu LKPD terdapat ringkasan materi serta latihan soal yang dapat melatih pemahaman peserta didik (Cesilia Elwi & Djamas, 2017; Wardani & Suniasih, 2022). Maka dari itu rancang bangun produk LKPD interaktif layak untuk dikembangkan.

LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini memiliki kelayakan yang sangat tinggi serta efektif diterapkan dalam kegiatan pembelajaran. Hal tersebut dapat dilihat dari beberapa aspek seperti pada aspek indikator, tujuan, serta materi (isi). Indikator serta tujuan dalam LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini mengacu pada materi (isi) yang digunakan, materi yang terdapat dalam LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini yaitu sistem pencernaan pada pelajaran IPA, yang mana hal tersebut berdampak pada kelayakan serta efektivitas dari produk LKPD interaktif berbasis *mind mapping*. Kegiatan pembelajaran yang menggunakan LKPD interaktif ini mampu mengoptimalkan kegiatan pembelajaran secara mandiri peserta didik, selain itu LKPD interaktif ini sangat efektif untuk meningkatkan minat belajar siswa karena dalam LKPD interaktif ini berisikan gambar dan kegiatan yang dapat diakses sesuai keinginan peserta didik sehingga mampu mengurangi kesulitan yang dihadapi oleh peserta didik (Mulia et al., 2022; Sihombing et al., 2022). Manfaat LKPD interaktif yaitu mampu untuk menumbuhkan rasa ingin tahu siswa, dapat meningkatkan minat belajar siswa karena tampilannya yang menarik dan interaktif, selain itu LKPD interaktif juga dapat meningkatkan daya inovasi dan menambah kreativitas siswa (Nirmayani, 2022; Nurhidayati, 2019).

Hal tersebut relevan dengan penelitian yang menyatakan bahwa LKPD interaktif layak digunakan dalam kegiatan pembelajaran (Mardianti et al., 2022; Setyawan & Yuliani, 2021). LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini layak digunakan ditinjau dari hasil review desain pembelajaran yang dilihat dari segi tujuan pembelajaran, dan gambar yang terdapat pada LKPD interaktif berbasis *mind mapping*. Penyusunan LKPD mengacu pada tujuan pembelajaran serta uraian materi yang telah disesuaikan dengan kompetensi dasar dan kompetensi inti, sebagaimana halnya persyaratan dalam penyusunan perangkat pembelajaran yang baik, setelah mendapatkan revisi maka tujuan pembelajaran sudah lebih disesuaikan agar mengacu pada penyusunan perangkat pembelajaran baik (Ramadhani et al., 2022). Selain itu, gambar terdapat dalam soal kuis juga telah disesuaikan agar dapat lebih menarik perhatian peserta didik. LKPD interaktif juga dapat dibuat dengan tampilan yang menarik perhatian peserta didik, LKPD interaktif ini juga lebih praktis dan meningkatkan daya inovasi sehingga segala kesulitan yang dihadapi peserta didik dapat dikurangi melalui LKPD interaktif. Hal ini juga ditinjau dari tampilan dan desain yang terdapat dalam LKPD interaktif berbasis *mind mapping*, penggunaan *mind mapping* pada LKPD juga dapat dijadikan untuk panduan menulis materi sehingga memunculkan ide-ide yang baru (Novi Indri Ani & Lazulva, 2020; Merlin Marsela, 2020). Pada penelitian ini ditemukan bahwa LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini layak dan efektif diterapkan dalam kegiatan pembelajaran hal ini dikarenakan LKPD interaktif ini memudahkan siswa untuk belajar karena sifat LKPD interaktif yang tergolong praktis dan disajikan dengan menarik sehingga membangkitkan semangat belajar siswa. Selain itu, LKPD interaktif ini juga memiliki beberapa manfaat diantaranya memudahkan pelaksanaan proses pembelajaran kepada peserta didik, sebagai bahan ajar yang dapat meminimalkan peran pendidik yang membuat siswa akan lebih aktif, serta sebagai bahan ajar yang dapat membantu peserta didik untuk dapat memahami materi yang diberikan (Dini Rahma Diani, Nurhayati, 2019a; Hidayat, 2016)(Dini Rahma Diani, Nurhayati, 2019b; Hidayat, 2016). LKPD interaktif ini memiliki tampilan yang lebih menarik dan mampu meningkatkan motivasi peserta didik untuk belajar, sehingga peserta didik aktif dalam belajar. LKPD interaktif dapat memberikan respon dalam pembelajaran dengan cepat (Damayanti & Suniasih, 2022; Herawati et al., 2016). Temuan ini diperkuat dengan adanya penelitian sebelumnya yang menyatakan penilaian LKPD

memperoleh kualifikasi sangat baik (sangat layak) untuk digunakan dalam kegiatan pembelajaran karena berbasis *mind mapping* yang mampu meningkatkan kreativitas dan minat siswa karena dengan *mind mapping* kegiatan pembelajaran lebih efektif (Aryanitha & Agung, 2022; Dadi et al., 2019).

LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini efektif diterapkan dalam kegiatan pembelajaran berdasarkan perbandingan antara rata-rata pre-test dan post-test (Nailufar & Susilowibowo, 2021). LKPD interaktif layak dan efektif digunakan di sekolah dasar (Dini Rahma Diani, Nurhayati, 2019b; Riyani & Wulandari, 2022). Penelitian yang telah dilakukan memiliki perbedaan dengan penelitian yang telah ada sebelumnya yaitu dalam LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini memiliki kebaruan yaitu pada materi sistem pencernaan manusia selain itu LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini disajikan dalam bentuk aplikasi android yang dalam penelitian sebelumnya belum terdapat pengembangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* pada materi sistem pencernaan manusia dan dalam bentuk berupa aplikasi android. Implikasi pada penelitian pengembangan ini adalah LKPD interaktif berbasis *mind mapping* yang dikembangkan mampu membantu peserta didik untuk dalam memahami materi dengan baik, selain itu LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini mampu meningkatkan kreativitas siswa melalui kegiatan *mind mapping*. Kontribusi dari adanya penelitian ini yaitu hasil produk pengembangan LKPD interaktif berbasis *mind mapping* yang dapat digunakan oleh guru sebagai bahan ajar untuk memberikan materi kepada peserta didik, serta membantu guru dan siswa untuk dapat beradaptasi pada pembelajaran pada abad ke 21.

4. SIMPULAN DAN SARAN

Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) interaktif berbasis *mind mapping* materi sistem pencernaan pada pelajaran IPA layak dan efektif untuk digunakan dalam mendukung kegiatan pembelajaran di sekolah dasar. LKPD interaktif berbasis *mind mapping* ini dapat membantu peserta didik dalam memahami materi, dan mampu mendukung proses pembelajaran agar lebih efektif dan interaktif. Hasil penelitian ini dapat dijadikan referensi dalam menciptakan LKPD interaktif yang bervariasi bagi siswa.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Agung, A. A. G. (2018). *Metodologi Penelitian Kuantitatif (Perspektif Manajemen Pendidikan)*. Universitas Pendidikan Ganesha.
- Aisyah Aini, N., Syachruroji, A., & Hendrapipta, N. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Problem Based Learning pada Mata Pelajaran IPA Materi Gaya. *JPD: Jurnal Pendidikan Dasar*, 10(1), 68–76. <https://ojs3.unpatti.ac.id/index.php/jpmu%0A>.
- Ani, Novi Indira, & Lazulva. (2020). Desain dan Uji Coba LKPD Interaktif dengan Pendekatan Scaffolding pada Materi Hidrolisis Garam. *Journal of Nature Science and Integration*, 3(1), 87–105. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i1.9161>.
- Ani, Novi Indri, & Lazulva, L. (2020). Desain dan Uji Coba LKPD Interaktif dengan Pendekatan Scaffolding pada Materi Hidrolisis Garam. *Journal of Natural Science and Integration*, 3(1), 87. <https://doi.org/10.24014/jnsi.v3i1.9161>.
- Anjelina Putri, A. A., Swatra, I. W., & Tegeh, I. M. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran PBL Berbantuan Media Gambar Terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas III SD. *Mimbar Ilmu*, 23(1). <https://doi.org/10.23887/mi.v23i1.16407>.
- Aprilda, N. M. M., Kusmana, A., & Rustam. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Pendekatan CTL pada Materi Teks Hasil Laporan Observasi Kelas X SMA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 4(3), 434–442. <https://doi.org/10.23887/jp2.v4i3.41097>.
- Aryanitha, N. P. A., & Agung, A. A. G. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik Interaktif Berbasis Mind Mapping pada Materi Otot Manusia. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 5(1), 161–172. <https://doi.org/10.23887/jippg.v5i1.45106>.
- Cahyadi, A. (2019). *Pengembangan Media dan Sumber Belajar Teori dan Prosedur*. Laksita Indonesia.
- Cesilia Elwi, L., & Djamas, D. (2017). Pembuatan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Multimedia Interaktif Menggunakan Course Lab Berbasis Pendekatan Saintifik Pada Pembelajaran Fisika Kelas X SMA/MA. *Pillar of Physics Education*, 9(4), 97–104. <https://doi.org/10.24036/2521171074>.
- Dadi, I. K., Redhana, I. W., & Juniartina, P. P. (2019). Analisis Kebutuhan Untuk Pengembangan Media Pembelajaran Ipa Berbasis Mind Mapping. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Sains Indonesia (JPPSI)*, 2(2), 70. <https://doi.org/10.23887/jppsi.v2i2.19375>.

- Damayanti, M. S. D., & Suniasih, N. W. (2022). Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Interaktif Materi IPA Sistem Pernapasan Manusia. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 5(1), 10–18. <https://doi.org/10.23887/jlls.v5i1.45261>.
- Danial, M., & Sanusi, W. (2020). Penyusunan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) berbasis investigasi bagi guru Sekolah Dasar Negeri Parangtambung II Kota Makassar. *Prosiding Seminar Nasional Lembaga Penelitian Dan Pengabdian Kepada Masyarakat*, 615–619. <https://ojs.unm.ac.id/semnaslpm/article/download/11888/7003>.
- Dini Rahma Diani, Nurhayati, D. S. (2019a). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7, 2. <https://doi.org/10.20961/basastra.v7i2.37800>.
- Dini Rahma Diani, Nurhayati, D. S. (2019b). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Menulis Cerpen Berbasis Aplikasi Android. *Jurnal Bahasa, Sastra, Dan Pengajarannya*, 7, 2.
- Ekawati, N. M., & Kusumaningrum, D. (2020). Pengaruh Penerapan Metode Pembelajaran Mind Mapping terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar Negeri 2 Sumberrejo Tahun Pelajaran 2018/2019. *JPDI (Jurnal Pendidikan Dasar Indonesia)*, 5(2), 31. <https://doi.org/10.26737/jpdi.v5i2.2091>.
- Fajriati, N. F., Sumiati, T., & Pratomo, S. (2021). Analisis Kemampuan Penguasaan Konsep IPA Siswa Kelas V melalui Pembelajaran Berbasis Aplikasi Liveworksheets. *Renjana Pendidikan 1: Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar*, 281–287.
- Fitriasari, D. N. M., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik-Elektronik (E-LKPD) Berbasis Guided Discovery untuk Melatihkan Keterampilan Proses Sains Terintegrasi pada Materi Fotosintesis Kelas XII SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(3), 510–522. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n3.p510-522>.
- Fu, Q. K., Lin, C. J., Hwang, G. J., & Zhang, L. (2019). Impacts of a mind mapping-based contextual gaming approach on EFL students' writing performance, learning perceptions and generative uses in an English course. *Computers and Education*, 137, 59–77. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2019.04.005>.
- Gunarta, I. G. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran TGT Berbantuan Media Question Card Terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pedagogi Dan Pembelajaran*, 1(2), 112. <https://doi.org/10.23887/jp2.v1i2.19338>.
- Hariyati, D. P., & Rachmadyanti, P. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Liveworksheet Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas V. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 10(7), 1473–1483. <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/jurnal-penelitian-pgsd/article/view/47566>.
- Herawati, E. P., Gulo, F., & Hartono. (2016). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (Lkpd) Interaktif Untuk Pembelajaran Konsep Mol Di Kelas X Sma. *Jurnal Penelitian Pendidikan Kimia*, 3(2), 168–178.
- Hidayat, R. (2016). Desain LKPD Berorientasi Pembelajaran Terpadu Tipe Jaring Laba-laba untuk Pembelajaran IPA kelas VIII SMPN 1 Painan. *Pillar of Physics Education*, 8(1), 113–120. <http://ejournal.unp.ac.id/students/index.php/pfis/article/view/2471/1971>.
- Irsalina, A., & Dwiningsih, K. (2018). Practicality Analysis of Developing the Student Worksheet Oriented Blended Learning in Acid Base Material. *JKPK (Jurnal Kimia Dan Pendidikan Kimia)*, 3(3), 171. <https://doi.org/10.20961/jkpk.v3i3.25648>.
- Karina, R. M., Syafrina, A., & Habibah, S. (2017). Hubungan Antara Minat Belajar Siswa Dalam Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Ilmiah Pendiidkan Guru Sekolah Dasar*, 2(1), 61–77. <https://media.neliti.com/media/publications/188212-ID-hubungan-antara-minat-belajar-dengan-has.pdf>
- Kristiani, K. F., & Airlanda, G. S. (2021). Meta Analisis Model Pembelajaran Cooperative Learning Tipe Student Team Achievement Divisions terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(5), 3150 – 3157. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i5.1328>.
- Lestari, P. A. (2018). Korelasi Antara Motivasi Belajar Dan Sikap Tanggung Jawab Dengan Hasil Belajar IPA. *Jurnal Penelitian Dan Pengembangan Pendidikan*, 2(2), 176. <https://doi.org/10.23887/jppp.v2i2.15400>.
- Maiyana, E., & Mengkasrinal, T. (2017). Pengembangan Sistem Informasi Surat Keterangan Pendamping Ijazah Berbasis Web dan Mobile Android. *Prosiding SISFOTEK 2017*, 1(1), 7–16.
- Mardianti, Y., Untari, E., & Muzaki, F. I. (2022). Pengembangan E-LKPD Interaktif Berbasis Permainan Edukatif Terintegrasi Karakter Kreatif pada Muatan IPA Kelas IV SD. *METODIK DIDAKTIK Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 18(1), 10–21.

- Merchie, E., & Keer, H. Van. (2016). Mind mapping as a meta-learning strategy: Stimulating pre-adolescents' text-learning strategies and performance? *Contemporary Educational Psychology*, 46. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2016.05.005>.
- Merlin Marsela, R. (2020). Peningkatan Proses Pembelajaran Tematik Terpadu dengan Menggunakan Model Discovery Learning di Kelas IV Sekolah Dasar. *Journal on Teacher Education*, 1(1), 12–23. <https://doi.org/10.31004/jote.v1i1.501>.
- Mulia, A. P., Kesumawati, N., & Fakhrudin, A. (2022). Berbasis Gaya Belajar Visual Pada Materi Pecahan Kelas IV SD. *Binagogik*, 9(1), 36–50. <https://ejournal.stkipbbm.ac.id/index.php/pgsd/article/view/39>.
- Nailufar, Z., & Susilowibowo, J. (2021). Studi Penggunaan Lembar Kegiatan Peserta Didik (Lkpd) Berbasis Mind Mapping. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 15(1), 50–59. <https://doi.org/10.19184/jpe.v15i1.21909>.
- Nirmayani, L. H. (2022). Kegunaan Aplikasi Liveworksheet Sebagai LKPD Interaktif Bagi Guru-Guru SD di Masa Pembelajaran Daring Pandemi Covid 19. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar*, 3(1), 9. <https://doi.org/10.55115/edukasi.v3i1.2295>.
- Nurhidayati, S. (2019). Pengintegrasian Potensi Lokal Pada Mata Kuliah Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Dan Rasa Hormat Mahasiswa Terhadap Lingkungan. *JUPE : Jurnal Pendidikan Mandala*, 4(4), 0–5. <https://doi.org/10.36312/jupe.v4i4.995>.
- Nurlaila, M., Agus, R. N., & Lestari, I. (2022). Pengembangan LKPD Interaktif Menggunakan Liveworksheets untuk Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Matematis Siswa. *Journal Abacus*, 3(1), 50–62. <https://jurnal.upg.ac.id/index.php/abacus/article/view/300>.
- Pawestri, E., & Zulfiati, H. M. (2020). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Untuk Mengakomodasi Keberagaman Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas II di SD Muhammadiyah Danunegaran. *TRIHAYU: Jurnal Pendidikan Ke-SD-An*, 6(3). <https://doi.org/10.30738/trihayu.v6i3.8151>.
- Polat, Ö., & Aydın, E. (2020). The effect of mind mapping on young children's critical thinking skills. *Thinking Skills and Creativity*, 38. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100743>.
- Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 1094–1103. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.878> ISSN.
- Rahayu, S., Ladamay, I., Ulfatin, N., Kumala, F. N., & Watora, S. A. (2021). Pengembangan LKPD Elektronik Pembelajaran Tematik berbasis High Order Thinking Skill (HOTS). *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar*, 13(2), 112–118. <https://doi.org/10.17509/eh.v13i2.36284>.
- Ramadhani, N., Yarmi, G., & Waluyo, H. (2022). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Berbasis Keterampilan 4C Dalam Pembelajaran Iklan Kelas V SD. *Jurnal Handayani*, 13(1), 37–47.
- Riyani, N. L. V. E., & Wulandari, G. A. A. (2022). Pengembangan LKPD Interaktif Berbasis STEAM pada Kompetensi Pengetahuan IPS Siswa Kelas V di SD No. 3 Sibanggede. *Jurnal Ilmiah Universitas Batanghari Jambi*, 22(1), 285–291. <https://doi.org/10.33087/jiubj.v22i1.2046>.
- Setyawan, U. R., & Yuliani, Y. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Mind Mapping untuk Melatihkan Keterampilan Berpikir Kreatif pada Materi Pertumbuhan dan Perkembangan Tumbuhan. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2), 412–417. <https://doi.org/10.26740/bioedu.v10n2.p412-417>.
- Sihombing, Y. M., Almaida, P., Nurholipah, S., Oktaviani, I., & Saefullah, A. (2022). Pengembangan Lkpd Interaktif Pada Materi Tekanan Hidrostatik Menggunakan Media Liveworksheet. *Jurnal Luminous: Riset Ilmiah Pendidikan Fisika*, 3(1), 17. <https://doi.org/10.31851/luminous.v3i1.6713>.
- Tri Pudji Astuti. (2019). Model Problem Based Learning dengan Mind Mapping dalam Pembelajaran IPA Abad 21. *Proceeding of Biology Education*, 3(1), 64–73. <https://doi.org/10.21009/pbe.3-1.9>
- Wardani, W. P., & Suniasih, N. W. (2022). E-LKPD Interaktif Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Aksara Bali Kelas V Sekolah Dasar. *Mimbar Ilmu*, 27(1), 173–182. <https://doi.org/10.23887/mi.v27i1.44586>.
- Wulandari, F. A., Mawardi, M., & Wardani, K. W. (2019). Peningkatan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas 5 Menggunakan Model Mind Mapping. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(1), 10. <https://doi.org/10.23887/jisd.v3i1.17174>.